

## Profilleisten

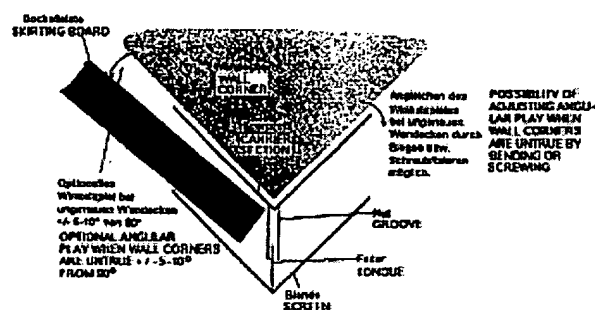
**Patent number:** DE19623628  
**Publication date:** 1998-01-02  
**Inventor:** OLSEN HARALD (DE); SCHWONKE KARL-HEINZ (DE)  
**Applicant:** DLW AG (DE)  
**Classification:**  
- international: E04F19/02  
- european: E04F19/04R  
**Application number:** DE19961023628 19960613  
**Priority number(s):** DE19961023628 19960613

**Also published as:**

 WO9747837 (A1)

## Abstract of DE19623628

The invention relates to strip sections, in particular angular skirting boards, which comprise a carrier and a screen. Said strip sections have a high level of mechanical resistance and are simple to mount.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

**BEST AVAILABLE COPY**



①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 196 23 628 A 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**E 04 F 19/02**

②① Aktenzeichen: 196 23 628.2  
②② Anmeldetag: 13. 6. 96  
④③ Offenlegungstag: 2. 1. 98

**DE 196 23 628 A 1**

⑦① Anmelder:  
DLW AG, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE  
  
⑦④ Vertreter:  
Müller-Boré & Partner, 81671 München

⑦② Erfinder:  
Olsen, Harald, 70178 Stuttgart, DE; Schwonke,  
Karl-Heinz, 74392 Freudental, DE

⑤⑥ Entgegenhaltungen:  
DE 35 22 420 A1  
DE-OS 19 36 958  
DE 2 95 06 296 U1  
DE-GM 17 14 532  
EP 05 10 034 B1

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Profilleisten

⑤⑦ Die vorliegende Erfindung betrifft Profilleisten, insbesondere Winkelsockelleisten, die einen Träger und eine Blende umfassen, wobei diese Profilleisten mechanisch hoch belastbar sind und einfach montiert werden können.

**DE 196 23 628 A 1**

Die vorliegende Erfindung betrifft Profileisten, insbesondere Winkelsockelleisten, die einen Träger und eine Blende umfassen, wobei diese Profileisten mechanisch hoch belastbar sind und einfach montiert werden können.

Verschiedene Sockelleisten sind im Stand der Technik bekannt. Beispielsweise wird im Gebrauchsmuster GB 295 06 296.7 eine Fußbodenprofileiste beschrieben, die eine Profilschiene mit einer nach unten offenen Nut zur Abdeckung des wandseitig anliegenden Bodenbelags beschreibt. Ferner werden im Stand der Technik Verfahren zur Herstellung von vorgefertigten Sockelleisten-Eckstücken beschrieben (vgl. DE-A 35 22 420 und EP-B-0 510 034). Darüberhinaus können Sockelleisten, insbesondere Winkelsockelleisten, baustellenseitig durch entsprechendes Zuschneiden geeigneter Materialien unter Verwendung einer Gehrungsschneid- bzw. Spiegelschneidvorrichtung angefertigt werden. Die Nachteile der im Stand der Technik beschriebenen Sockelleisten sind fest vorgegebene Winkel, aufwendige Fertigung, hohe handwerkliche Voraussetzung zur Anpassung der Sockelleisten, zeit- und somit kostenintensive Montage sowie, insbesondere bei Sockelleisten aus V2A-Stahl, eine Schmutzundichtigkeit, die beispielsweise in Krankenhäusern vom bakteriologischen Standpunkt unerwünscht ist.

Somit liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, Profileisten, insbesondere Winkelsockelleisten, bereitzustellen, die mechanisch hoch belastbar sind sowie einfach und sauber montierbar sind. Darüberhinaus soll die Sockelleistenecke Winkelungenauigkeiten des Mauerwerkes ausgleichen können.

Diese Aufgabe wird durch die in den beigefügten Ansprüchen 1 bis 10 gekennzeichneten Ausführungsformen gelöst. Insbesondere wird in einer ersten erfindungsgemäßen Ausführungsform eine Profileiste bereitgestellt, die durch einen Träger, der zwei Schenkelstücke (1) und ein im wesentlichen in der Winkelhalbierenden der Schenkelstücke (1) raumseitig angeordnetes Ansatzstück (2) umfaßt, und eine Blende, die einen Abschnitt (3) mit zwei Schenkelstücken (4) und einem im wesentlichen in der Winkelhalbierenden der Schenkelstücke (4) wandseitig angeordneten Ansatzstück (5) umfaßt, wobei das Ansatzstück (5) der Blende eine im wesentlichen mittig angeordnete Vertiefung (6) als Nut für das raumseitig angeordnete Ansatzstück (2) des Trägers aufweist, gekennzeichnet ist.

In einer zweiten erfindungsgemäßen Ausführungsform wird eine Profileiste bereitgestellt, die durch eine Blende, die einen Abschnitt (3) mit zwei Schenkelstücken (4) und einem im wesentlichen in der Winkelhalbierenden der Schenkelstücke (4) wandseitig angeordneten Ansatzstück (5) umfaßt, und einen Träger, der zwei Schenkelstücke (1) und ein im wesentlichen in der Winkelhalbierenden der Schenkelstücke (1) raumseitig angeordnetes Ansatzstück (2) umfaßt, wobei das Ansatzstück (2) des Trägers eine im wesentlichen mittig angeordnete Vertiefung (6) als Nut für das wandseitig angeordnete Ansatzstück (5) der Blende aufweist, gekennzeichnet ist.

In einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung umfaßt die Blende weiter eine an den Abschnitt (3) anschließende, horizontal in einer Standfläche (8) auslaufende Krümmung (7) mit einem Radius von etwa 8–50 mm, vorzugsweise  $r = 12$  mm. Die Standfläche (8) kann raumseitig spitz zulaufen.

Das Ansatzstück (5) der Blende kann in einer bevorzugten Ausführungsform wandseitig spitz zulaufen. Das Ansatzstück (2) des Trägers kann eine "Schwalbenschwanz"-ähnliche Form (Nut) aufweisen oder raumseitig spitz zulaufen (Feder).

Die Schenkelstücke (1) des Trägers bzw. die Schenkelstücke (4) der Blende können jeden beliebigen Winkel, beispielsweise etwa  $180^\circ$  oder etwa  $90^\circ$ , aufweisen, wobei sie bei Verwendung als Sockelleisten-Ecken im wesentlichen rechtwinklig aufeinander zulaufen. Bei Verwendung als beispielsweise Stoßverbinder ist das Ansatzstück (5) der Blende in der Ebene der beiden Schenkelstücke angeordnet.

In einer weiteren Ausführungsform der erfindungsgemäßen Profileiste weist mindestens ein Schenkelstück (4) der Blende mindestens eine wandseitig angeordnete Ausnehmung bzw. Aussparung auf, welche die Funktion einer Nut-Federverbindung bzw. "Schwalbenschwanz" aufweist. In einer anderen Ausführungsform der erfindungsgemäßen Profileiste weist mindestens ein Schenkelstück (1) des Trägers eine raumseitige oder wandseitige Ausnehmung (9) auf, die zur Aufnahme einer Schraub- oder Verklebeverbindung mit der Wand dient.

Die Schenkelstücke (1) des Trägers können jeweils mindestens zwei Bohrungen (10) und/oder wandseitig mindestens teilweise eine Klebeschicht zur wandseitigen Befestigung aufweisen. Ferner können die Schenkelstücke (4) der Blende wandseitig mindestens teilweise eine Klebeschicht zur stabilen Befestigung auf dem Träger bzw. Bodenbelag aufweisen.

Das Material der erfindungsgemäßen Profileiste unterliegt keiner besonderen Beschränkung und kann vom Standpunkt der mechanischen Belastbarkeit sowie einfachen Montage beispielsweise aus Kunststoffen, wie Duroplaste oder Thermoplaste oder Elastomer wie z. B. Gummi, und/oder einem Metall, wie Aluminium, bzw. einer Metallegierung bestehen. Bevorzugt können Materialien verwendet werden, die einen bestimmten Grad an Flexibilität und Verformbarkeit zur genauen Anpassung an beispielsweise eine Ecke und Widerstandsfähigkeit gegenüber Schlag, chemischen Einflüssen, Abrieb und Verkratzung aufweisen sollen.

Die erfindungsgemäßen Profileisten sind mechanisch, beispielsweise durch Stoß, hochbelastbar und sind einfach und sicher, insbesondere schmutzdicht, zu montieren. Durch Verwendung der erfindungsgemäßen Profileisten ist die Bereitstellung von beispielsweise sauberen Ecken ohne Befestigungsspuren sowie eine hohe Produktsicherheit in kritischen Bereichen, d. h. im oberen Bereich der Profileisten, und im wesentlichen durch die kurz konstruierte Schenkellänge (1) und nach Auswahl der Elastizität des Materials eine variable Eckenanpassung möglich. Ferner sind die erfindungsgemäßen Profileisten durch aufeinanderfolgendes Abnehmen der Blende und des Trägers wieder entfernbar und können durch entsprechende raumseitige Dessinierung der Blende und/oder des Trägers jede mögliche Farbe, auch Signalfarben, und Muster aufweisen. Darüberhinaus können die erfindungsgemäßen Profileisten Winkelungenauigkeiten des Mauerwerkes, beispielsweise von  $\pm 5^\circ$ , ausgleichen.

Die Figuren zeigen:

Fig. 1 (A, B) zeigt bevorzugte Träger der erfindungsgemäßen Profileiste, wobei der Träger für eine Innenecke verwendet werden. Die Draufsicht der Träger zeigt zwei im wesentlichen rechtwinklig zulaufende Schenkelstücke (1) und ein in der Winkelhalbierenden der Schenkelstücke (1) raumseitig angeordnetes An-

satzstück mit Feder (2), in welchem sich gemäß (B) auch ein Ansatzstück mit Nut (6) sowie Bohrungen (10) in den Schenkelstücken (1) befinden können. Der Querschnitt des Trägers in (A) zeigt die zwei im wesentlichen rechtwinklig aufeinander zulaufenden Schenkelstücke (2) und das in der Winkelhalbierenden der Schenkelstücke (1) raumseitig angeordnete, spitz zulaufende Ansatzstück (2), wobei die Bohrungen (10) der Schenkelstücke (1) jeweils raumseitig angeordnete Ausnehmungen (9) aufweisen.

Fig. 2 (A, B) zeigt bevorzugte Blenden der erfindungsgemäßen Profileiste, wobei die Blenden für eine Innenecke verwendet werden. Die Draufsicht der Blenden zeigt einen Abschnitt (3) mit zwei Schenkelstücken (4). Die Seitenansicht der Blende zeigt in (A) eine an den Abschnitt (3) anschließende, horizontal in eine Standfläche (8) auslaufende Krümmung (7) mit einem Radius von beispielsweise  $r = 12$  mm. Der Querschnitt der Blende zeigt zwei im wesentlichen rechtwinklig aufeinander zulaufende Schenkelstücke (4), wobei im Ansatzstück (5) der Blende von (A) eine mittig angeordnete Vertiefung (6) als Nut für das Ansatzstück (2) des Trägers ausgebildet ist und zwei die Nut begrenzende, nach außen springende Zapfen angeordnet sind. Die Vertiefung (6) der Blende von (A) wird auf das Ansatzstück (2) des Trägers von Fig. 1 (A), plziert. In (B) ist das Ansatzstück (5) der Blende ohne Vertiefung als Feder für das Ansatzstück (2) mit Nut (6) des Trägers von Fig. 1 (B) ausgebildet.

Fig. 3 (A, B) zeigt die gleichen Ausführungsformen wie Fig. 1 (A, B), mit dem Unterschied, daß hier bevorzugte Träger der erfindungsgemäßen Profileiste für eine Außenecke dargestellt sind. Die Vertiefung (6) der Blende wird auf das Ansatzstück (2) des Trägers von Fig. 3 (A) oder das Ansatzstück (5) der Blende wird in der Vertiefung (6) des Ansatzstücks (2) des Trägers von Fig. 3 (B) plziert.

Fig. 4 (A, B) zeigt die gleiche Ausführungsform wie in Fig. 3 (A, B), mit dem Unterschied, daß hier bevorzugte Blenden der erfindungsgemäßen Profileiste für eine Außenecke dargestellt sind.

Fig. 5 zeigt eine bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Profileiste als Stoßverbinder. Die Blende wird in dieser Ausführungsform über eine Nut-Federverbindung bzw. "Schwalbenschwanz" in das Ansatzstück (2) des Trägers eingeführt, wobei das Ansatzstück der Blende in der Ebene der beiden Schenkelstücke (4) angeordnet ist. Ferner enthalten die im Winkel von  $180^\circ$  angeordneten Schenkelstücke (2) des Trägers Bohrungen (11). Auch hier kann das Ansatzstück (2) des Trägers eine Vertiefung (6) zur Aufnahme des Ansatzstückes (5) der Blende aufweisen.

Die Fig. 6 bis 10 zeigen die Montage einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Profileisten an einer Außenecke.

Die vorliegende Erfindung wird durch das nachfolgende Beispiel näher erläutert.

#### Beispiel

Die Sockelleiste, bestehend zum Beispiel aus Bodenbelagsmaterial, ist mit einem Radius von etwa 8–50 mm, vorzugsweise 12 mm, gekrümmt. Zur Stabilisierung der Krümmung kann auf der Rückseite ein etwa 0,3–1,0 mm, vorzugsweise 0,6 mm starkes Aluminiumblech oder eine entsprechend starke Kunststoffbeschichtung aus Thermoplast- oder Duromermaterial gemäß Stand der Technik angebracht sein. Diese Sockel-

leiste wird in den Boden-Wand-Winkel, gemäß Stand der Technik, mittels Kontaktklebstoff oder 2-K-PUR bzw. Epoxidklebstoff montiert. Anschließend erfolgt das fugenschlüssige Anbringen des Bodenbelages auf den Fußbodenuntergrund. Die Nähte werden mit entsprechend kolorierten Schmelzklebstoff bzw. Kunststoffschmelzdraht abgedichtet (vgl. Fig. 6).

Zur Montage der Ecke kann entweder mit oder ohne Trägerprofil gearbeitet werden. Bei Außenecken empfiehlt sich die Stabilisierung mit einem Trägerprofil (vgl. Fig. 3). Das Trägerprofil wird mittels Verschraubung oder mittels vollflächiger Verklebung mit Kontaktklebstoff oder 2-K-PUR oder -Epoxidklebstoff an die Ecke fußbodenschlüssig montiert (vgl. Fig. 7).

Die auf Gehrung geschnittenen Sockelleisten aus Belagsmaterial werden auf Stoß mit dem montierten Trägerprofil in bereits beschriebener Weise montiert. Im unteren Bereich verbleibt eine Fuge in der Breite des Ansatzstücks am Trägerprofil. Diese wird mit bereits beschriebenen Schmelzdraht gemäß Stand der Technik abgedichtet. Das herausstehende Ansatzstück wird mit einem geeigneten, kraftschlüssigen lösemittelfreien oder lösemittelhaltigen Klebstoff gemäß Stand der Technik längs des Ansatzstückes beaufschlagt.

Die Blende (vgl. Fig. 4) wird auf das Trägerprofil gedrückt. Überschüssiger Klebstoff wird an den Rändern der Blende z. B. durch einen Klebestreifen abgenommen, so daß die Ränder der Blende hermetisch verschlossen sind. Bei schwach beanspruchten Ecken kann die Blende ohne Trägerprofil montiert werden, indem die Feder der Blende (vgl. Fig. 4) mit Klebstoff beaufschlagt wird und diese in die Fuge der auf Stoß zulaufenden Sockelleisten gedrückt wird. Anschließend wird der Bodenbelag an die Sockelleisten angepaßt und montiert (vgl. Fig. 9).

Wandeckenungenauigkeiten können durch die Duktilität bzw. Elastizität des Materials (z. B. Aluminium) ausgeglichen werden, indem das Trägerprofil fugenlos an die Wandecke verschraubt wird oder durch Nachbiegen eine Anpassung erfolgt. Die Blende ist aufgrund ihrer relativ geringen Schenkellänge in der Lage, Ungenauigkeiten durch nicht vollständiges Hineindrücken von Nut und Feder auszugleichen. Die Nut bzw. Feder kann eine Verzahnung aufweisen, um ein wieder Herausspringen nach der Montage zu verhindern (vgl. Fig. 10).

#### Patentansprüche

##### 1. Profileiste, gekennzeichnet durch

einen Träger, der zwei Schenkelstücke (1) und ein im wesentlichen in der Winkelhalbierenden der Schenkelstücke (1) raumseitig angeordnetes Ansatzstück (2) umfaßt, und eine Blende, die einen Abschnitt (3) mit zwei Schenkelstücken (4) und ein im wesentlichen in der Winkelhalbierenden der Schenkelstücke (4) wandseitig angeordnetes Ansatzstück (5) umfaßt, wobei das Ansatzstück (2) der Blende eine im wesentlichen mittig angeordnete Vertiefung (6) als Nut für das raumseitig angeordnete Ansatzstück (2) des Trägers aufweist.

##### 2. Profileiste, gekennzeichnet durch

eine Blende, die einen Abschnitt (3) mit zwei Schenkelstücken (4) und ein im wesentlichen in der Winkelhalbierenden der Schenkelstücke (4) wandseitig angeordnetes Ansatzstück (5) umfaßt, und einen Träger, der zwei Schenkelstücke (1) und ein im wesentlichen in der Winkelhalbierenden der

- Schenkelstücke (1) raumseitig angeordnetes Ansatzstück (2) umfaßt, wobei das Ansatzstück (2) des Trägers eine im wesentlichen mittig angeordnete Vertiefung (6) als Nut für das wandseitig angeordnete Ansatzstück (5) der Blende aufweist. 5
3. Profilleiste nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Blende weiter eine an den Abschnitt (3) anschließende, horizontale in eine Standfläche (8) auslaufende Krümmung (7) umfaßt.
4. Profilleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 3, 10  
wobei das Ansatzstück der Blende wandseitig spitz zu läuft.
5. Profilleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 3, 15  
wobei das Ansatzstück des Trägers raumseitig spitz zuläuft.
6. Profilleiste nach einer der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Ansatzstück des Trägers eine Schwalbenschwanz-Form aufweist.
7. Profilleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die Schenkelstücke (1) des Trägers bzw. die 20  
Schenkelstücke (4) der Blende im wesentlichen rechtwinklig aufeinander zulaufen.
8. Profilleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei mindestens ein Schenkelstück (4) der Blende eine wandseitig angeordnete Ausnehmung auf- 25  
weist.
9. Profilleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei mindestens ein Schenkelstück (1) des Trägers eine raumseitige oder wandseitige Ausnehmung (9) aufweist. 30
10. Profilleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei die Schenkelstücke (1) des Trägers jeweils mindestens zwei Bohrungen (10) aufweisen.
11. Profilleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 10, wobei die Schenkelstücke (1) des Trägers wand- 35  
und/oder raumseitig und/oder die Schenkelstücke (4) der Blende wandseitig mindestens teilweise eine Klebeschicht aufweisen.

---

Hierzu 14 Seite(n) Zeichnungen 40

45

50

55

60

65

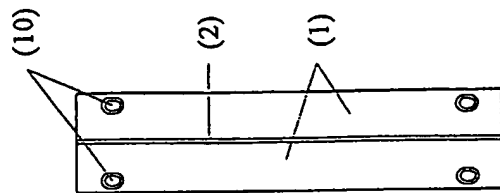
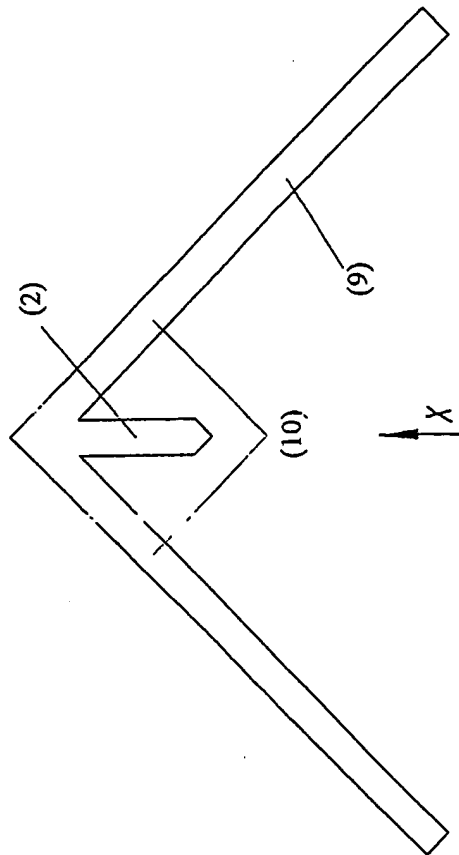


Fig. 1 (A)



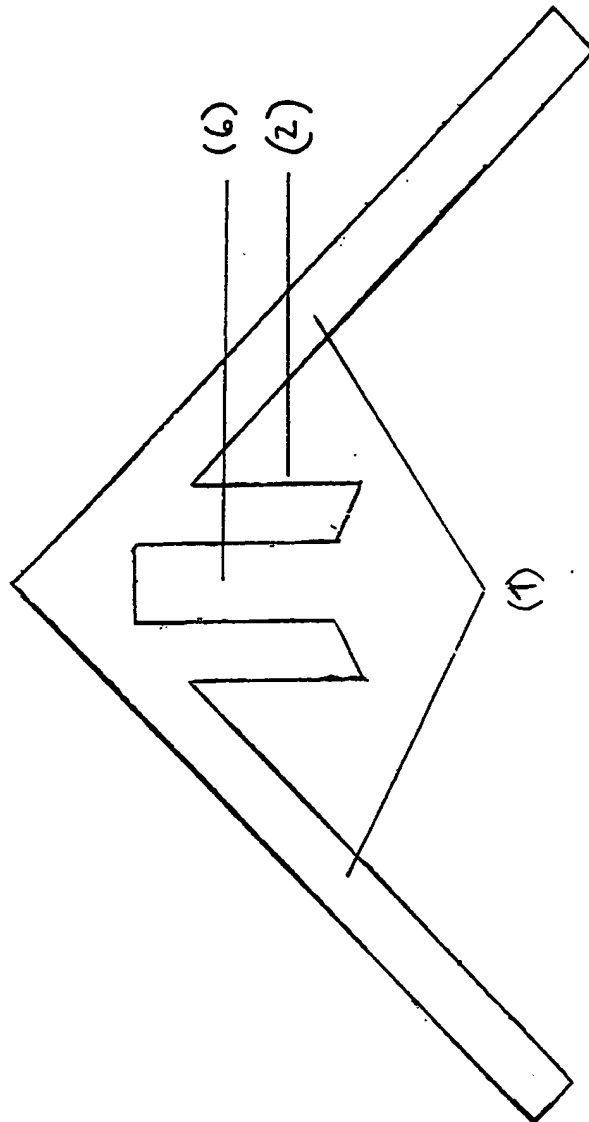


Fig. 1 (B)

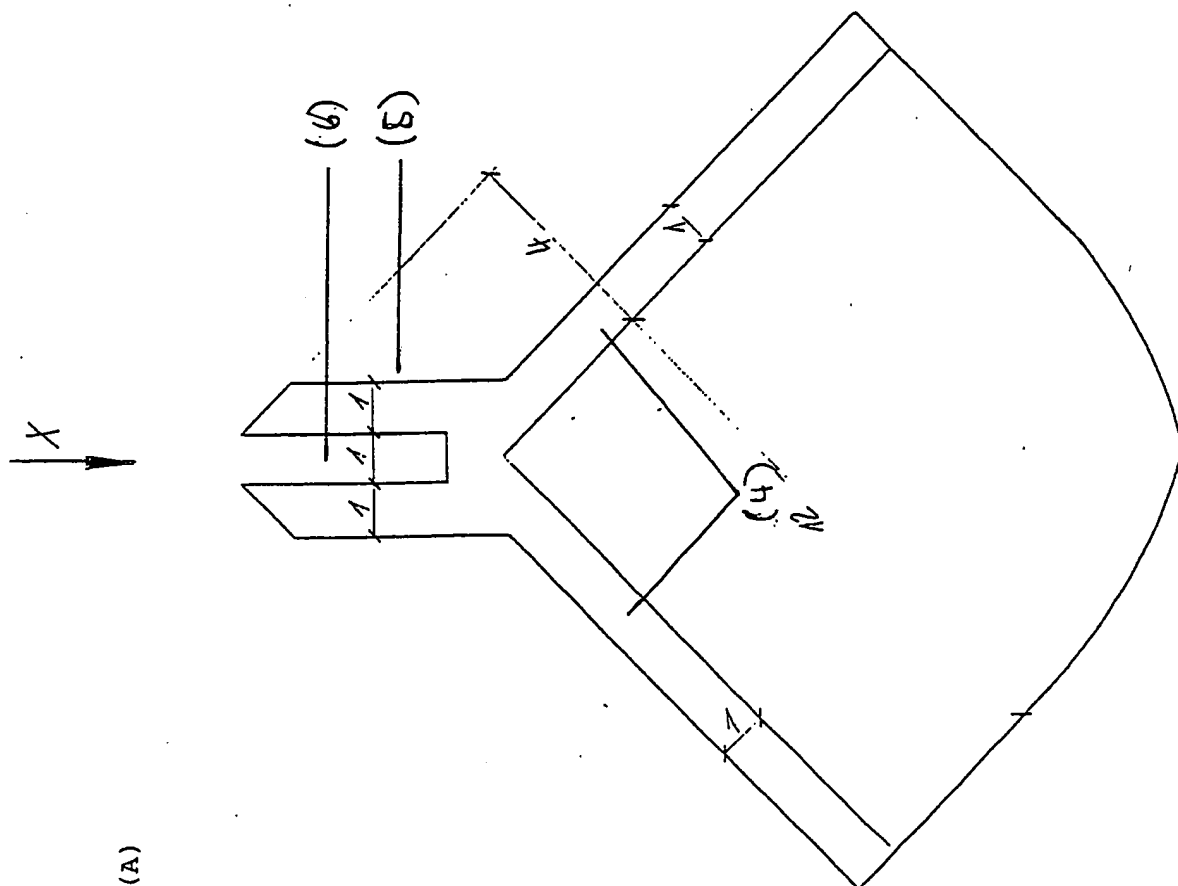
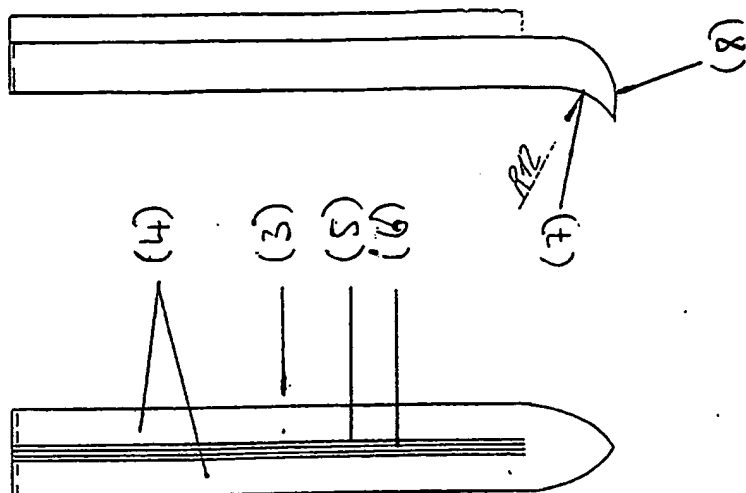
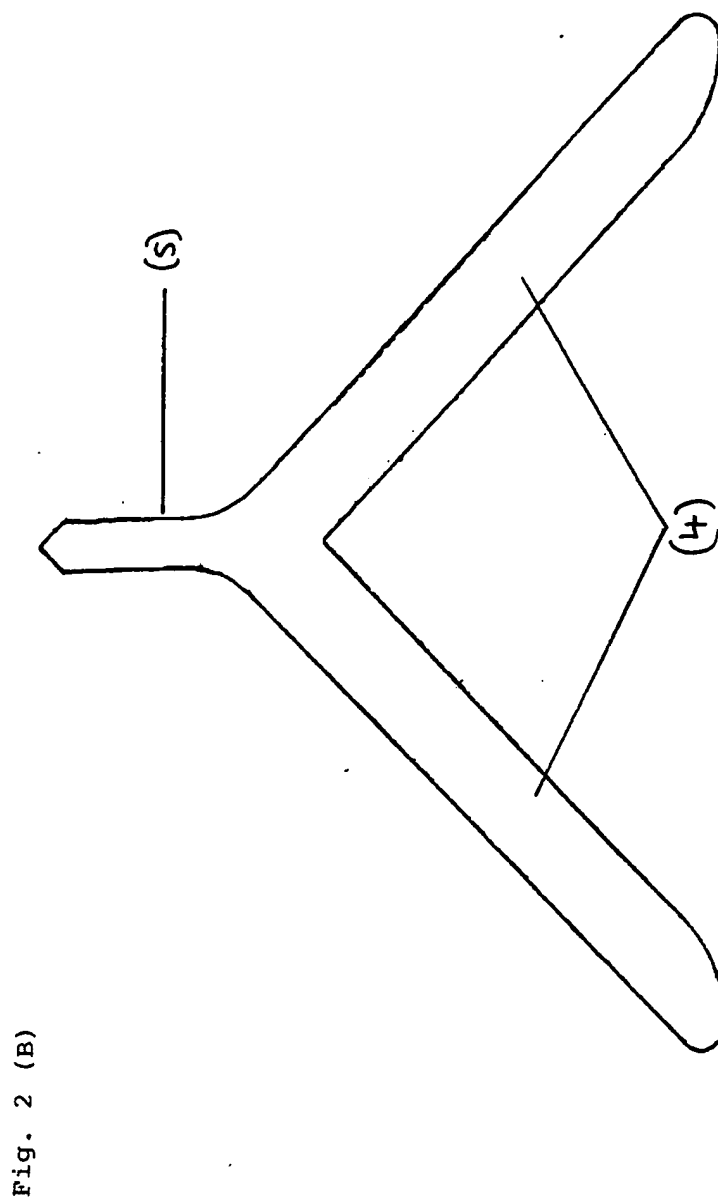


Fig. 2 (A)





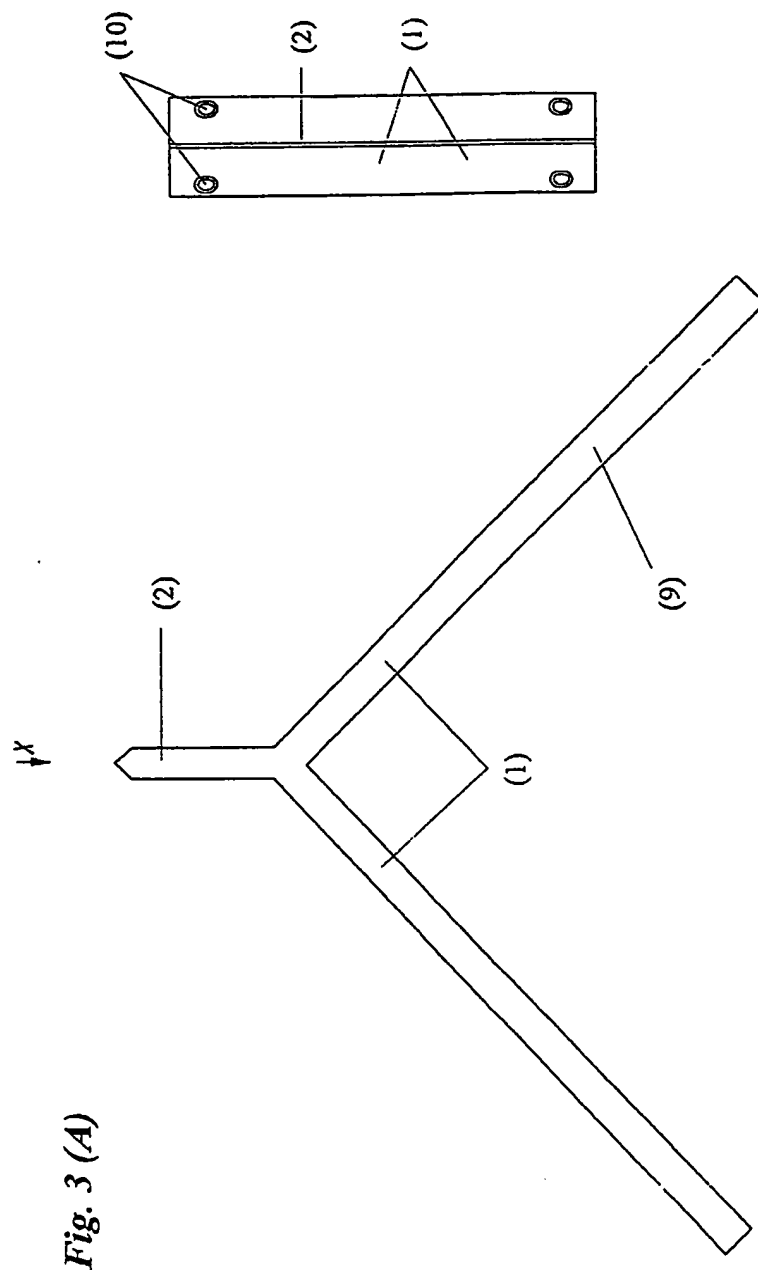


Fig. 3 (A)

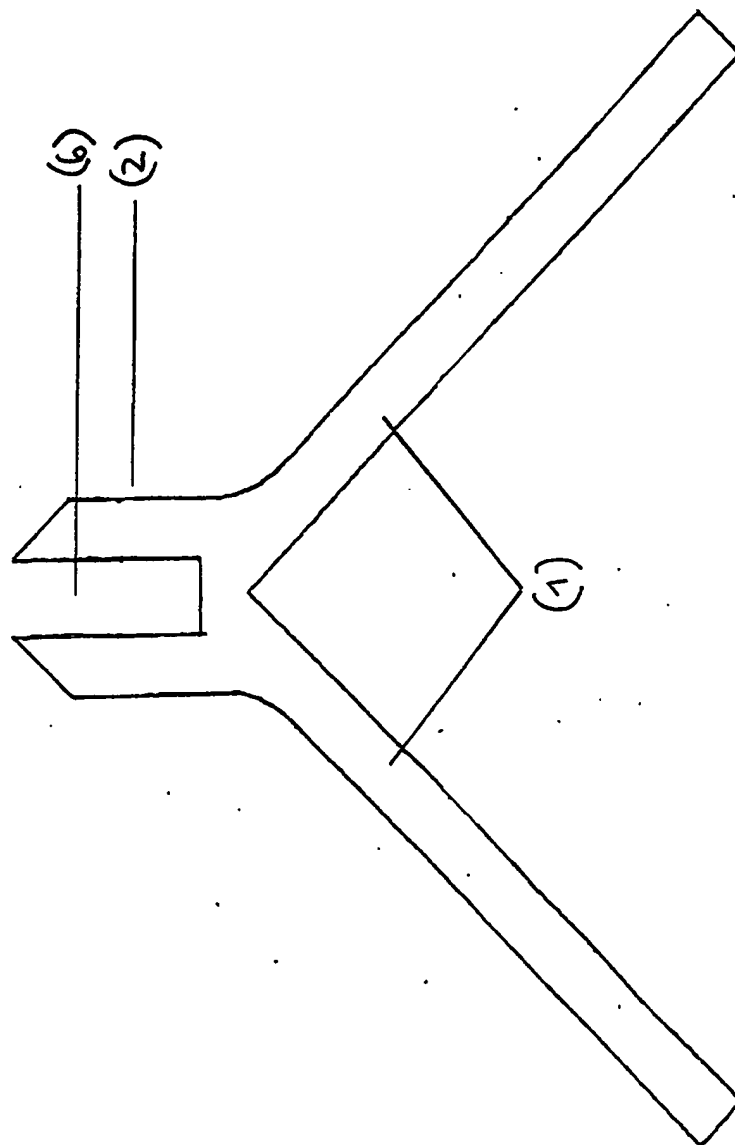


Fig. 3 (B)

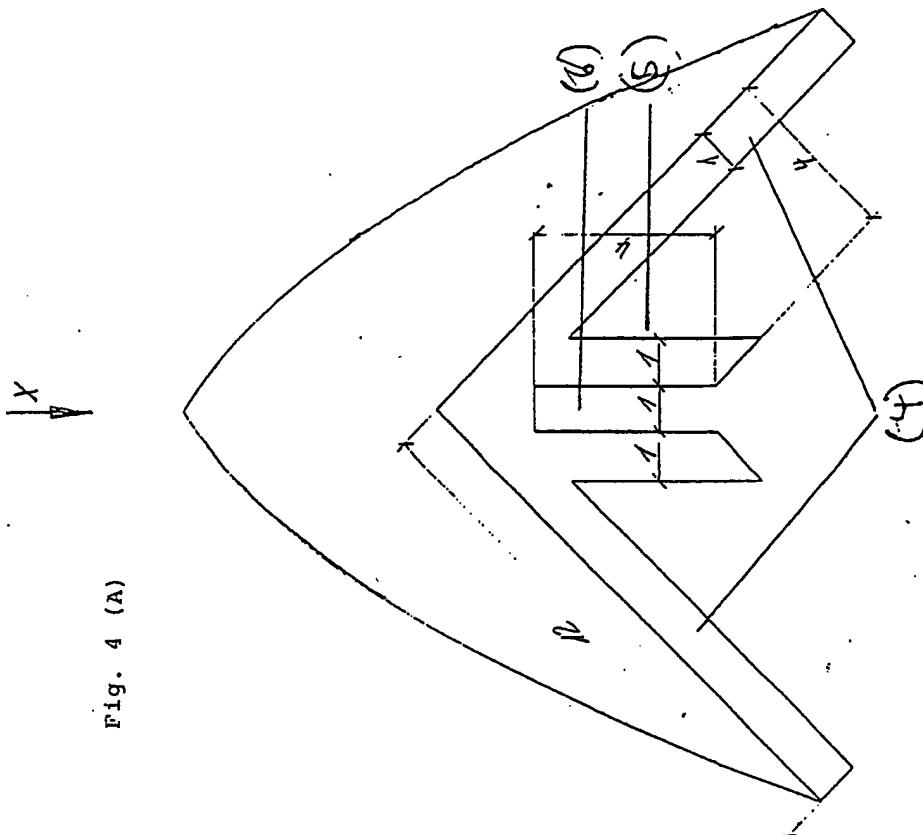
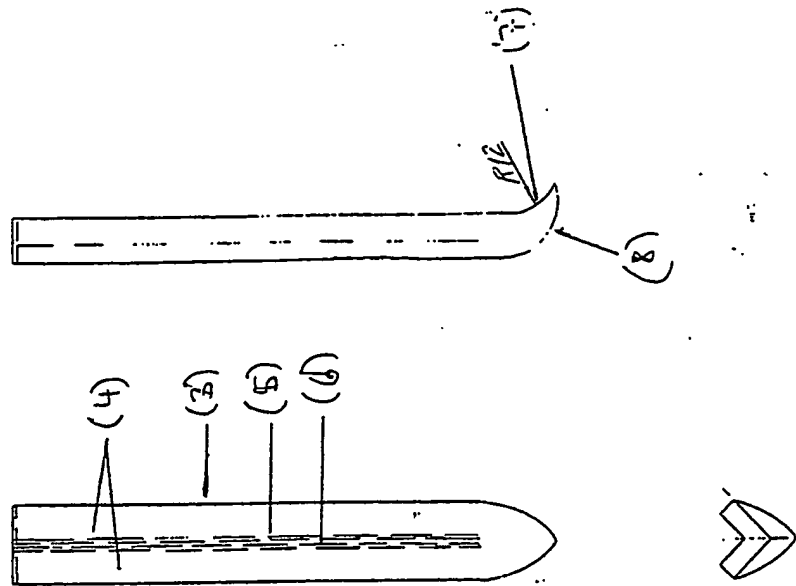


Fig. 4 (A)

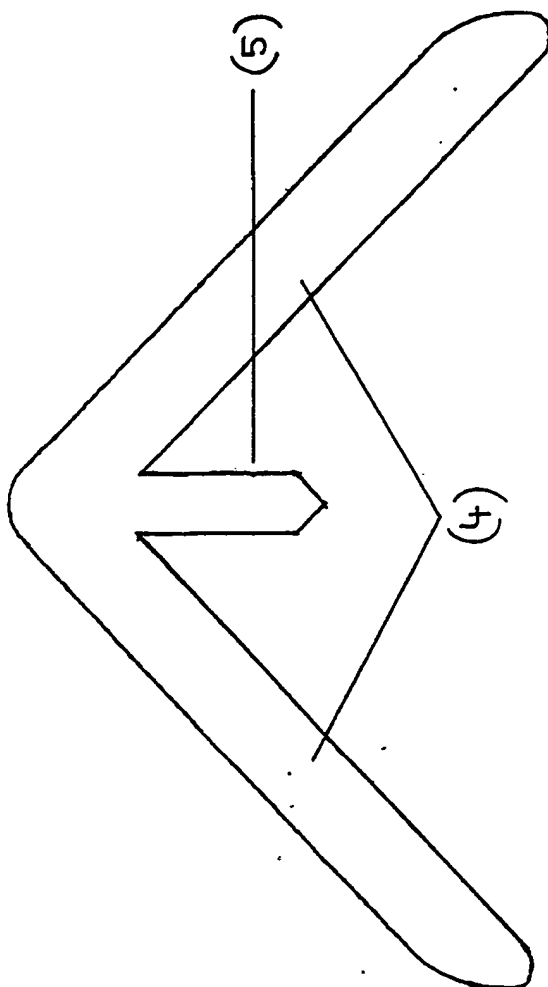


Fig. 4 (B)

Fig. 5

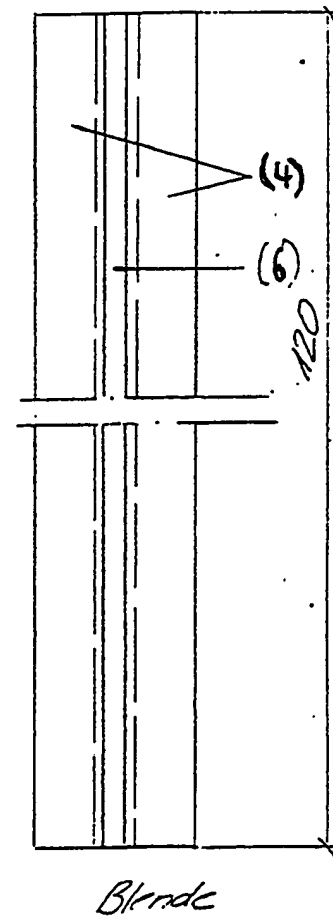
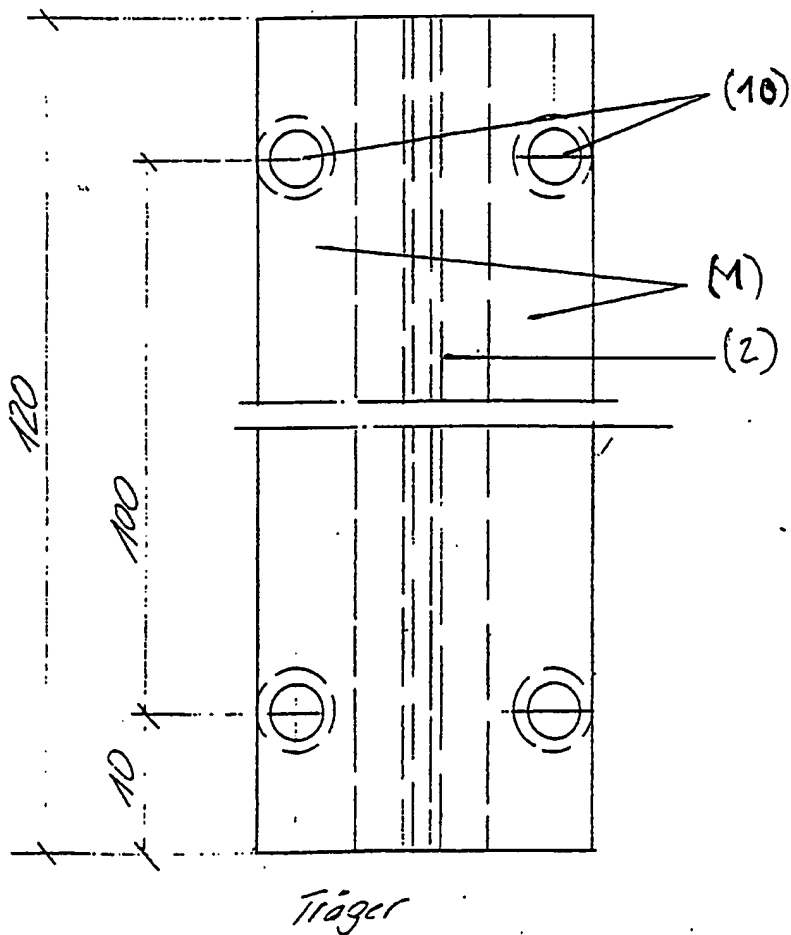
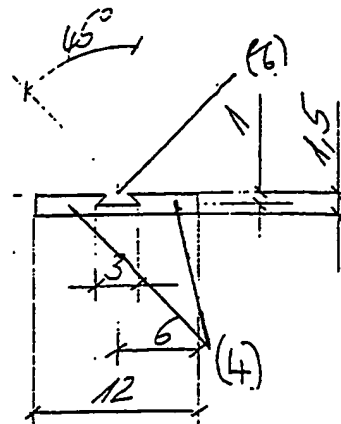
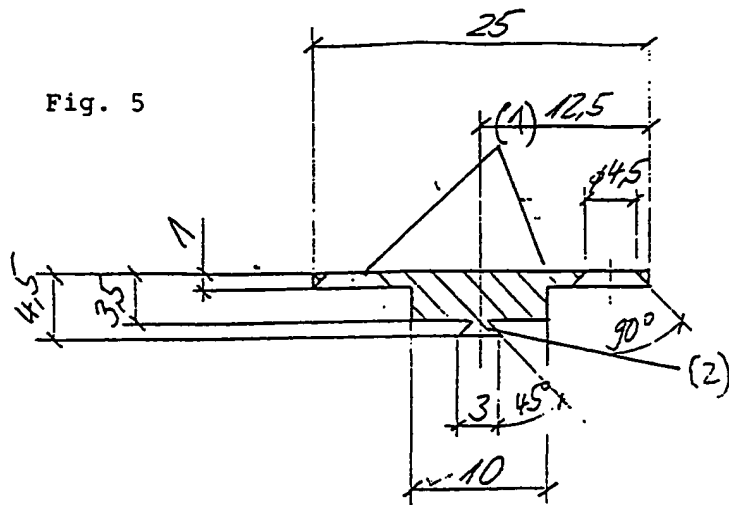


Fig. 6

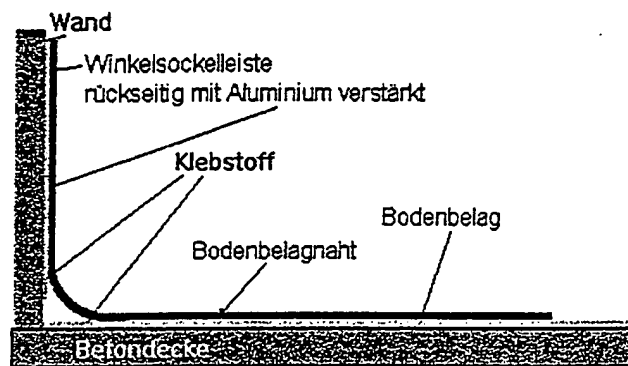


Fig. 7

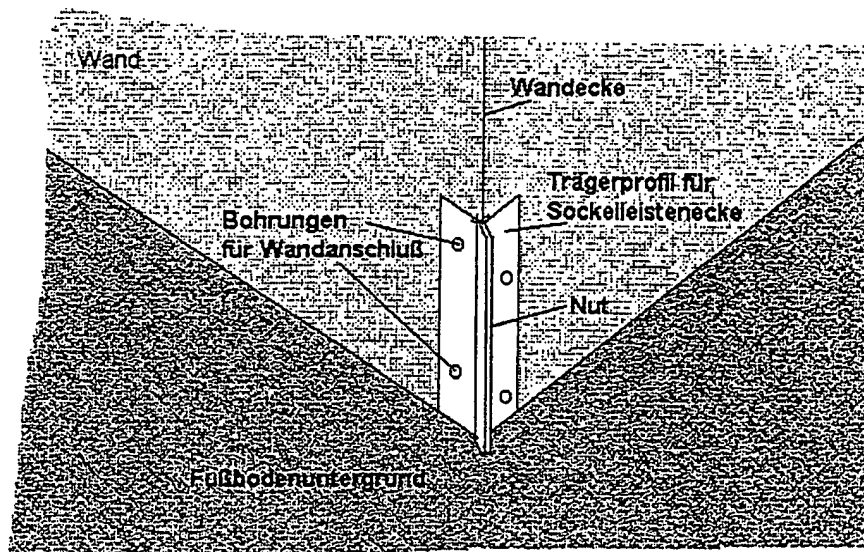




Fig. 8

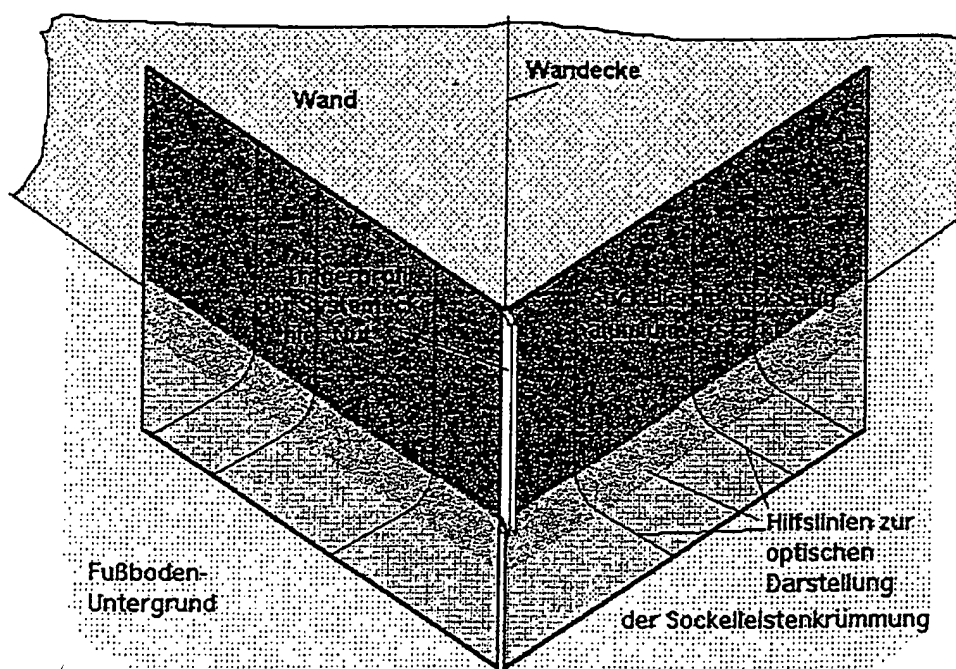


Fig. 9

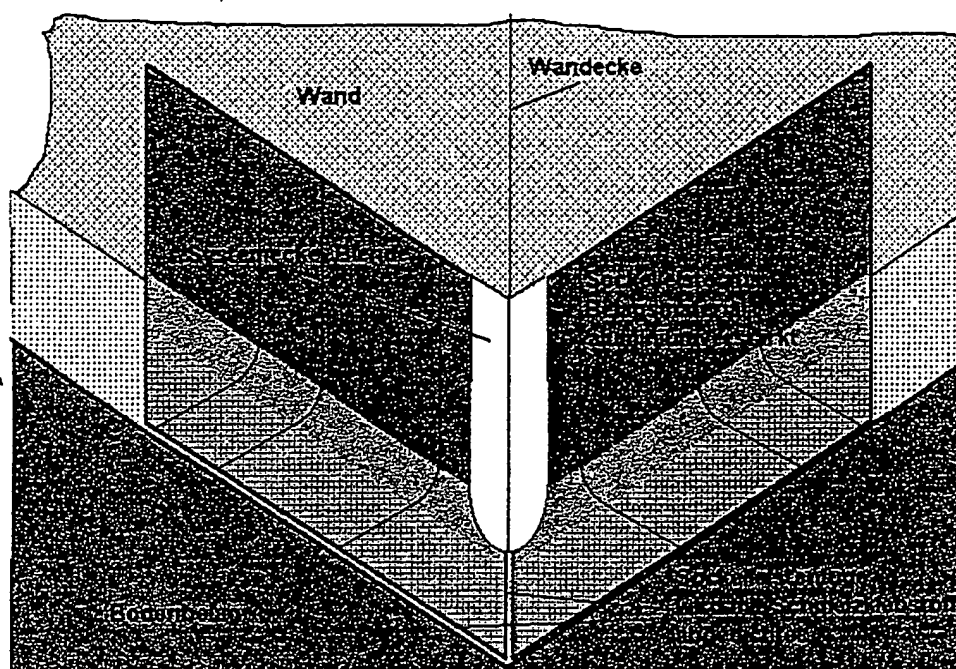
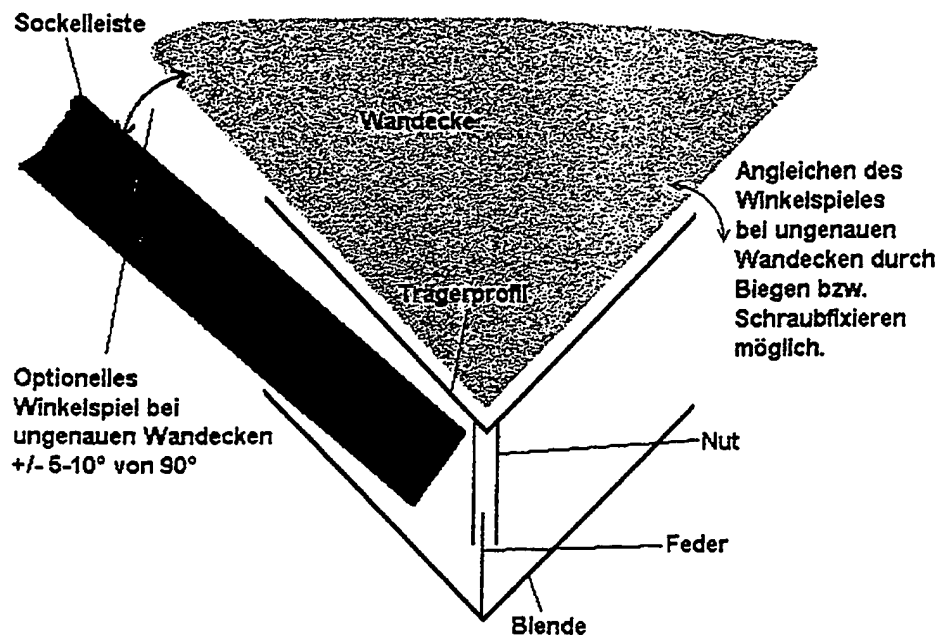


Fig. 10



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**